

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่รัฐหรือเอกชนจะจัดการศึกษาให้บังเกิดผลดีที่สุด ประหยัดที่สุดและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างดีที่สุด ย่อมต้องอาศัยการวางแผนที่ดี เพราะการวางแผนที่ดีเป็นการทำงานด้วยความตั้งใจ มีเจตนามุ่งต่อผลของงานอย่างแนบแน่น ดังนั้นการวางแผนที่ดีจึงเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจอย่างมีหลักเกณฑ์<sup>1</sup> ช่วยให้ปฏิบัติเกิดความเชื่อมั่นในงานที่รับผิดชอบ และการวางแผนอย่างรอบคอบจะช่วยให้งานเกิดผลสัมฤทธิ์ในอัตราที่สูงขึ้น<sup>2</sup>

ขอบเขตของปัญหาและความจำเป็นในการวางแผนการศึกษา ก็คือปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับคุณภาพ ปริมาณ การบริหาร ค่าเงินงานและการเงินเพื่อการศึกษา การกำหนดปริมาณการขยายและพัฒนาการศึกษาต่ออาศัยการคาดคะเนปริมาณความต้องการเกี่ยวกับตัวแปรต่าง ๆ ทางการศึกษา ซึ่งได้แก่ ครู นักเรียน อาคารสถานที่ งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพราะข้อมูลจากการคาดคะเนความต้องการตัวแปรทางการศึกษาเหล่านี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนนโยบาย และการสร้างแบบจำลองสำหรับการพัฒนาการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลของการคาดคะเนความต้องการครูเป็นประโยชน์ในการ

---

<sup>1</sup>ราชา รอยซิงค์, "การวางแผนการศึกษา," ใน เอกสารประกอบการสัมมนา การวางแผนการศึกษาระดับชาติ, (พระนคร : สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, 2512), หน้า 283.

<sup>2</sup>ยูเนสโก, สาระสำคัญของการวางแผนการศึกษา แปลโดย ถนอม มากะจันทร์ (พระนคร : โรงพิมพ์ส่งเสริมอาชีพ, 2508), หน้า 3.

กำหนดนโยบายค่านิยมบุคลากร เช่น นโยบายการคัดเลือกบรรจุครู นโยบายการฝึกหัดอบรมครู นโยบายเกี่ยวกับงบประมาณบุคลากร ตลอดจนนโยบายการจัดสวัสดิการสำหรับครู ซึ่งจะเห็นว่า ผลการค่าคะแนนจำนวนครูที่ทองการมีประโยชน์ต่อการสร้างแบบจำลองทางการศึกษา ในค่านิยมบุคลากรให้ถูกสัดส่วนยิ่งขึ้น

การคาดคะเนความต้องการครูจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสถิติเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของการศึกษา และสภาพสังคมที่เกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพทางการศึกษาซึ่งได้จากการสำรวจข้อเท็จจริงดังกล่าวได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในวัยเรียน ประชากรของโรงเรียน คือ จำนวนครู จำนวนนักเรียน การเพิ่มของจำนวนครู การเพิ่มของจำนวนนักเรียน จำนวนนักเรียนต่อครู จำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียน จำนวนครูต่อหัวหน้าวิชาหรือศึกษานิเทศก์ อัตราค่าใช้จ่ายสำหรับครู เป็นต้น แล้วประเมินสภาพทั่วไปของการจัดการศึกษาดังกล่าว จากข้อมูลเหล่านี้ ผลที่ได้จากการประเมินจะชี้ให้เห็นข้อดีข้อเสีย ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่อาจมีอยู่ในระบบการศึกษา เช่น การขาดแคลนครู การจัดกำลังครูที่ไม่ได้สัดส่วนเหมาะสมอันเป็นผลให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่ในระบบการศึกษา ยังชี้ให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่างในการวางแผนจัดการศึกษา กล่าวคือ ตามที่ได้มีการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ระบบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปจากระบบ 4 : 3 : 3 : 2 เป็น 6 : 3 : 3 กล่าวคือ ระดับประถมศึกษาซึ่งแต่เดิมจัดเป็น 2 ตอน ใช้เวลาเรียน 4 และ 3 ปี ตามลำดับ เปลี่ยนแปลงโดยจัดเป็นตอนเดียวตลอด ใช้เวลาเรียน 6 ปี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ใช้เวลาเรียน 3 และ 2 ปี ตามลำดับ เปลี่ยนแปลงไปเป็นใช้เวลาเรียนตอนละ 3 ปี ทำให้ระดับประถมศึกษามีชั้นเรียนลดลง 1 ชั้น และระดับมัธยมศึกษามีชั้นเรียนเพิ่มขึ้น 1 ชั้น นอกจากนี้ยังได้เริ่มใช้หลักสูตรประถมศึกษา และมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521 กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนคาบเวลาเรียนต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลง นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนตามความสนใจได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและหลักสูตรดังกล่าว เป็นผลให้ทองมีการจัดสรรอัตรากำลังครูให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ประสิทธิภาพการเรียนของเด็กส่วนสำคัญขึ้นกับความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ของครู ซึ่งหมายความว่า จำนวนครูและนักเรียนทอง

ได้สัดส่วนกัน สักส่วนครูและนักเรียนที่เหมาะสมจะทำให้ครูไม่มีการะมาก จึงมีเวลาพักผ่อนดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างทั่วถึง และในขณะที่เดียวกันก็ไม่เกิดความสูญเปล่าในการใช้ทรัพยากรด้วย

อนึ่ง สถาบันวิจัยสังคมโดยความร่วมมือของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดทำโครงการแม่บทแบบสหวิชาชีพ โดยมุ่งศึกษาแบบฉบับของการพัฒนา ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมบริเวณเมืองปทุมธานี จึงได้เลือกบริเวณรังสิตเป็นสนามของการวิจัย โดยคาดว่าผลการวิจัยจากโครงการแบบสหวิชาชีพนี้จะให้ข้อค้นพบที่รวมสรุปทุกด้านอย่างสมบูรณ์ และจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคมบริเวณเมืองปทุมธานี คณะครุศาสตร์เห็นความสำคัญของโครงการนี้ ประกอบกับการเคหะแห่งชาติมีโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยจำนวนมากในบริเวณรังสิต จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องวางแผนขยายการศึกษาในบริเวณรังสิตให้ทันทั่วถึง จึงได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาในบริเวณรังสิตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อประเมินสภาพปัจจุบันทางการศึกษาในบริเวณรังสิต โดยเฉพาะในด้านชุมชน อาคารสถานที่เรียน ครู นักเรียนและการบริหารโรงเรียน และใช้ข้อค้นพบที่ได้ และข้อมูลพื้นฐานทางประชากรและสังคมคาดคะเนจำนวนนักเรียน ครู อาคารสถานที่เรียน สำหรับบริเวณรังสิตในอนาคตด้วย<sup>1</sup>

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการคาดคะเนความต้องการครูในอนาคตและการสำรวจสภาพข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทางการศึกษาดังได้แสดงเหตุผลข้างต้น ประกอบกับความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการขยายและพัฒนาการศึกษาในบริเวณรังสิตให้ทันทั่วถึง ผู้วิจัยจึงทำการคาดคะเนความต้องการครู และประเมินสภาพการจัดอัตรากำลังครูในอำเภอธัญบุรีซึ่งมีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 90 ของบริเวณรังสิต โดยคาดว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการขยายและพัฒนาการศึกษาในบริเวณรังสิต ในด้านการกำหนดนโยบายบุคลากร เช่น การคัดเลือกบรรจุครู การฝึกอบรมครู การจัดสวัสดิการครู และการกำหนดงบประมาณค่านักเรียนอื่น

<sup>1</sup> สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, "โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาการศึกษาบริเวณรังสิต" (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521), หน้า 1.

จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาในบริเวณรังสิตได้อย่างทันที่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อคาดคะเนจำนวนครูที่ตองการทั้งหมด และโดยจำแนกเป็นหมวดวิชาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2521 ถึง 2526
2. เพื่อประเมินอัตราากำลังครูในอำเภอลำลูกกาในปัจจุบันว่ามีเพียงพอหรือไม่

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยเรื่องนี้มุ่งประมาณจำนวนครูเฉพาะที่ทำการสอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ตามจำนวนนักเรียนที่จะมีในปีการศึกษา 2521-2526 เท่านั้น ไม่คำนึงถึงจำนวนครูที่ตองการเพื่อทดแทนจำนวนครูที่ออกจากระบบการศึกษาด้วยสาเหตุต่าง ๆ และไม่คำนึงถึงครูที่ทำหน้าที่อื่นที่ไม่ได้สอน
2. จำนวนนักเรียนที่จะมีในปีการศึกษา 2521-2526 เป็นจำนวนนักเรียนที่คาดคะเนจากจำนวนประชากรที่มีอยู่ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยไม่คำนึงถึงการย้ายเข้ามาหรือออกจากอำเภอลำลูกกาของประชากร

### ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการคาดคะเนจำนวนประชากร อายุ 6-8 ปี ในปีการศึกษา 2516-2526 ผู้วิจัยมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. ไม่มีประชากรอพยพเข้าหรือออกจากอำเภอลำลูกกา
2. อัตราการตายรายอายุต่อประชากร 1,000 คน ระหว่างปี พ.ศ. 2509 ถึง 2516 เป็นไปในอัตราเดียวกับอัตราการตายรายอายุในปี พ.ศ. 2507 กล่าวคือ สำหรับเพศชาย อายุต่ำกว่า 1 ปี อัตราการตายเท่ากับ .09539 อายุ 1-4 ปี อัตราการตาย

เท่ากับ .03235 อายุ 5-9 ปี อัตราการตายเท่ากับ .01898 สำหรับเพศหญิง อายุต่ำกว่า 1 ปี อัตราการตายเท่ากับ .07534 อายุ 1-4 ปี อัตราการตายเท่ากับ .03158 และอายุ 5-9 ปี อัตราการตายเท่ากับ .01490<sup>1</sup>

3. อัตราการตายรายอายุในปี พ.ศ.2517-2521 เป็นไปในอัตราเดียวกับปี พ.ศ.2517 กล่าวคือ สำหรับเพศชายอายุต่ำกว่า 1 ปี อัตราการตายเท่ากับ .091888 อายุ 1-4 ปี อัตราการตายเท่ากับ .030879 อายุ 5-9 ปี อัตราการตายเท่ากับ .013525 สำหรับเพศหญิงอายุต่ำกว่า 1 ปี อัตราการตายเท่ากับ .059556 อายุ 1-4 ปี อัตราการตายเท่ากับ .035669 และอายุ 5-9 ปี อัตราการตายเท่ากับ .012317<sup>2</sup>

ในการคาดคะเนจำนวนนักเรียนในปีการศึกษา 2521-2526 มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. อัตราส่วนจำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่หนึ่ง ต่อจำนวนประชากรอายุ 6-8 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2521-2526 เท่ากับค่ามัธยเลขคณิตของอัตราส่วนจำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่หนึ่งต่อประชากรอายุ 6-8 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2517-2520 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 68.10

2. อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียน (Trend Ratio) สำหรับชั้นเรียนที่ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2503 ในปีการศึกษา 2521-2526 เป็นไปตามแบบแผนเดียวกับปีการศึกษา 2516-2520 กล่าวคือ

เรโซแนวโน้มจำนวนนักเรียนชั้น ป.1-ขึ้น ป.2 เท่ากับ .8491

ป.2-ขึ้น ป.3 เท่ากับ .9646

ป.3-ขึ้น ป.4 เท่ากับ .9173

ป.5-ขึ้น ป.6 เท่ากับ .9169

<sup>1</sup>สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2507-2508 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี), หน้า 36-37.

<sup>2</sup>สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2517-2518 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี), หน้า 58-59.



ยกเว้นอัตราส่วนแนวโน้มชั้นประถมปีที่ 4 ขึ้นประถมปีที่ 5 ซึ่งใช้ค่ามัธยนิ  
เลขคณิตของอัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนชั้นต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษา ซึ่งมีค่า  
.9152 เนื่องจากระดับประถมศึกษาเปลี่ยนแปลงไปโดยจัดเป็นตอนเดียวตลอด และใช้  
เวลาเรียน 6 ปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2521 เป็นต้นไป

ส่วนในระดับชั้นอื่นที่ใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ใช้อัตราส่วน  
แนวโน้มจำนวนนักเรียนร้อยละ 100 เนื่องจากการประเมินผลในระดับประถมศึกษา พ.ศ.  
2521 มีลักษณะให้เลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ ในชั้นประถมปีที่ 1, 3 และ 5 และการประเมินผล  
ในชั้นประถมปีที่ 2, 4 และ 6 ถือเอาพฤติกรรมร้อยละ 80 ของพฤติกรรมทั้งหมดในแบบ  
ประเมินผลของกระทรวงศึกษาธิการและเวลาเรียนร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดใน  
เกณฑ์ ซึ่งนักเรียนสามารถผ่านไปเรียนในชั้นต่อไปได้แม้ว่าพฤติกรรมหรือเวลาเรียนไม่ครบ  
ตามเกณฑ์ โดยครูจะจัดการสอนซ่อมเสริมเป็นการช่วยเหลือนักเรียน

3. อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่ใช้หลักสูตรมัธยม  
ศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2518 ยังคง  
เป็นไปในแบบแผนเกี่ยวกับปีการศึกษา 2516-2520 กล่าวคือ

อัตราส่วนแนวโน้มชั้น ป.7	ขึ้น	ม.ศ.1	เท่ากับ	.8850
	ม.ศ.1	ขึ้น	ม.ศ.2	เท่ากับ .9649
	ม.ศ.2	ขึ้น	ม.ศ.3	เท่ากับ .9088
	ม.ศ.3	ขึ้น	ม.ศ.4	เท่ากับ .4021
	ม.ศ.4	ขึ้น	ม.ศ.5	เท่ากับ 1.00

ส่วนในระดับชั้นที่ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ใช้อัตรา  
ส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียนเท่ากับร้อยละ 100 เนื่องจากการประเมินผลตามหลักสูตรมัธยมศึกษา  
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 เป็นการประเมินผลเป็นรายวิชา เมื่อนักเรียนสอบตกในรายวิชา  
ใดก็มีสิทธิสอบแก้ตัวใหม่ในภาคการศึกษาถัดไปเฉพาะรายวิชานั้น

4. อัตราส่วนจำนวนนักเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ต่อจำนวน  
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด และอัตราส่วนจำนวนนักเรียนในโปรแกรมศิลปภาษาต่อ  
จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมดในปีการศึกษา 2521-2523 เป็นไปในอัตราเดียว

กับค่ามัธยฐานเลขคณิตของอัตราส่วนทั้งสองระหว่างปีการศึกษา 2518-2520 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 51.48 และ 48.52 ตามลำดับ

### ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนและครูในปีการศึกษา 2515-2520 ใช้ข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิและแหล่งทุติยภูมิประกอบกัน เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ในการเก็บรักษาเอกสาร ข้อมูลบางส่วน ซึ่งได้แก่จำนวนนักเรียนบางห้องในบางปีการศึกษาขาดหายไป ผู้วิจัยจำเป็นต้องคาดคะเนข้อมูลที่หายไปนี้โดยใช้ค่าเฉลี่ย ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริง ยังผลให้การวิจัยคลาดเคลื่อนไปบ้าง แต่คาดว่า จะใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ครู หมายถึง ครูเฉพาะที่ทำการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี

จำนวนนักเรียน (Enrolment) หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งชายและหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษา และจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

อัตราส่วนของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง (Enrolment Ratio) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อจำนวนประชากรอายุ 6-8 ปี

อัตราส่วนแนวโน้มจำนวนนักเรียน (Trend Ratio) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลรวมของจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ขึ้นไปเรียนในชั้นต่อไปกับผลรวมของจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ในชั้นก่อน

อัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อครู (Pupil - Teacher Ratio) หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมดต่อครู 1 คน ซึ่งตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เท่ากับ 30 ต่อ 1 ในระดับประถมต้น, 25 ต่อ 1 ในระดับประถมปลาย, 26.67 ต่อ 1 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ 20 ต่อ 1 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

อัตราการสอนของครู (Teaching Load) หมายถึง จำนวนคาบที่ครูสอนต่อหนึ่งสัปดาห์ ซึ่งตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เท่ากับ 18 คาบต่อสัปดาห์ สำหรับมัธยมศึกษาตอนต้น และ 15 คาบต่อสัปดาห์ สำหรับมัธยมศึกษาตอนปลาย

อัตราการตายรายอายุ (Age-Specific Death Rate) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างจำนวนคนตายในแต่ละหมวดอายุ ต่อประชากรในหมวดอายุเดียวกัน 1,000 คน

อัตราส่วนร้อยละของความครบถ้วนของการจดทะเบียนคนเกิด หมายถึง อัตราส่วนระหว่างจำนวนคนเกิดที่จดทะเบียน ต่อจำนวนคนเกิดทั้งหมด 100 คน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย